

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине  
*«Теоретические основы проектирования производственных процессов  
утилизации транспортных средств»*

Уровень высшего образования  
МАГИСТРАТУРА

**Направление подготовки**  
*23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

**Направленность (профиль) образовательной программы**  
*Эксплуатация и сервис транспортных средств*

Форма обучения  
очная  
очно-заочная  
заочная

Санкт-Петербург  
2023г

## Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	5
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	6
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ .....	15

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p> <p>ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>знать: экологические требования и требования безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>уметь: принимать решения о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>владеть: навыками контроля и управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p>	Раздел 1. Ресурсосбережение на транспорте	Вопросы к зачету
2	<p>ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>знать: плановые показатели для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: обосновать набор заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов	Вопросы к зачету

	<p>владеть: навыками определения алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>		
3	<p>ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>знать: особенности мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы</p> <p>уметь: собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы предприятий сервиса</p> <p>владеть: навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ИПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>знать: необходимые технико-экономические показатели для разработки технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы</p> <p>уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование проектирования или развития производственно-технической базы</p> <p>владеть: навыками организовывать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов</p> <p>Раздел 3. Основы проектирования предприятий утилизации</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<i>ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</i>					
ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов					
<b>Знать</b> экологические требования и требования безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
<b>Уметь</b> принимать решения о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
<b>Владеть</b> навыками контроля и управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

движения и экологических требований					
<i>ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</i>					
ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин					
<b>Знать</b> плановые показатели для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
<b>Уметь</b> обосновать набор заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
<b>Владеть</b> навыками определения алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

<i>ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин</i>					
<b>ИПК-7.2</b> Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин					
<b>Знать</b> особенности мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
<b>Уметь</b> собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы предприятий сервиса	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
<b>Владеть</b> навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету
<b>ИПК-7.3</b> Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин					

<p><b>Знать</b> необходимые технико-экономические показатели для разработки технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
<p><b>Уметь</b> разрабатывать технико-экономическое обоснование проектирования или развития производственно-технической базы</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
<p><b>Владеть</b> навыками организовывать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Типовые задания для промежуточной аттестации**

##### **Вопросы к зачету**

Вопросы для оценки компетенции

ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов

**Знать:** экологические требования и требования безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов

1. Утилизация автомобилей – важный элемент ресурсосбережения в технической эксплуатации.
2. Автомобиль как объект утилизации
3. Термины и определения
4. Нормативно-правовая база обращения с выведенными из эксплуатации автомобилями
5. Приспособленность автомобиля к утилизации

**Уметь:** принимать решения о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения

1. Оценка состава парка автомобилей, выбывших из эксплуатации на примере конкретного региона и потенциала отрасли в регионе
2. Утилизационная технологичность автомобилей, транспортных и транспортно-технологических машин
3. Материалы, используемые в конструкции автомобилей и транспортно-технологических машин.
4. Возможности и условия повторного использования и переработки
5. Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики

**Владеть:** навыками контроля и управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

1. Динамика численности и структуры автомобильного парка, численность выбывших из эксплуатации транспортных средств и их компонентов.
2. Особенности построения и функционирования системы утилизации автомобилей в России
3. Опыт федеральной программы по утилизации автомобилей

4. Перспективы создания отрасли утилизации техники в России
5. Содержание различных материалов в конструкции автомобиля

Вопросы для оценки компетенции

ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

**Знать:** плановые показатели для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

1. Технологический процесс разборки автомобиля
2. Восстановление деталей утилизируемых автомобилей
3. Технологические процессы переработки автомобильных кузовов и агрегатов
4. Утилизация изношенных шин и резинотехнических изделий
5. Утилизация пластмассовых деталей автомобилей

**Уметь:** обосновать набор заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

1. Технологический процесс разборки автомобиля для целей повторного использования узлов и агрегатов
2. Технологический процесс восстановления деталей и узлов
3. Химические способы утилизации резиновых отходов.
4. Способы регенерации отработанных масел.
5. Сортировка пластмасс в процессе утилизации

**Владеть:** навыками определения алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

1. Переработка текстильных отходов.
2. Утилизация автомобильных стекол
3. Утилизация отработанных моторных масел и технических жидкостей
4. Переработка моторного лома
5. Переработка отработавших аккумуляторов

Вопросы для оценки компетенции

ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных

транспортно-технологических машин

ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

**Знать:** особенности мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы

1. Основы проектирования технологических процессов утилизации автомобилей.
2. Обеспечение безопасности деятельности предприятия утилизации
3. Особенности и основные этапы проектирования технологических процессов утилизации автомобилей
4. Охрана окружающей среды при утилизации автомобилей
5. Требования к производственно-технической базе предприятия утилизации.

**Уметь:** собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы предприятий сервиса

1. Анализ приспособленности транспортно-технологической машины к утилизации и разработка технологического процесса в зависимости от уровня глубины переработки
2. Определение нормативов нахождения утилизируемой машины на постах утилизации
3. Методика технологического расчета производственно-технической базы предприятия утилизации
4. Определение рационального уровня механизации
5. Моделирование планировки в зависимости от применяемого оборудования и особенностей технологического процесса

**Владеть:** навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

1. Зависимость технологий утилизации от уровня приспособленности автомобиля к утилизации
2. Разработка новой технологической документации и использование баз данных по технологиям утилизации
3. Техника безопасности при утилизации автомобилей
4. Основные производственные опасности и вредности
5. Методы сбора данных для модернизации ПТБ предприятия

ИПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития

производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

**Знать:** необходимые технико-экономические показатели для разработки технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы

1. Технологический процесс разборки автомобиля
2. Восстановление деталей утилизируемых автомобилей
3. Технологические процессы переработки автомобильных кузовов и агрегатов
4. Утилизация изношенных шин и резинотехнических изделий
5. Утилизация пластмассовых деталей автомобилей

**Уметь:** разрабатывать технико-экономическое обоснование проектирования или развития производственно-технической базы

1. Технологический процесс разборки автомобиля для целей повторного использования узлов и агрегатов
2. Технологический процесс восстановления деталей и узлов
3. Химические способы утилизации резиновых отходов.
4. Способы регенерации отработанных масел.
5. Сортировка пластмасс в процессе утилизации

**Владеть:** навыками организовывать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

1. Переработка текстильных отходов.
2. Утилизация автомобильных стекол
3. Утилизация отработанных моторных масел и технических жидкостей
4. Переработка моторного лома
5. Переработка отработавших аккумуляторов

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

## Тестовые задания

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований .

ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов.

1. Учёный, впервые применивший термин «ноосфера»:

1. В. Вернадский;
2. В. И. Менделеев;
3. П. Тейяр де Шарден;
4. Э. Леруа.

2. Озоновый слой в атмосфере необходим, так как он:

1. пропускает ультрафиолет, который необходим для жизни на Земле;
2. задерживает тепловое излучение Земли;
3. защищает живое вещество от ультрафиолета;
4. способствует разрушению фреонов

3. Разрушению озонового слоя способствуют:

1. углеводороды;
2. фреоны, N<sub>2</sub>O, NO;
3. оксиды углерода
4. оксиды азота, серы

4. Главным виновником химического загрязнения воды является:

1. водная эрозия;
2. ветровая эрозия;
3. человек;
4. гниение растений.

5. Эвтрофикация вызывается:

1. кислотными дождями
2. сточными водами
3. ветровой эрозией
4. разливами нефти

6. Постоянство кислорода в атмосфере поддерживается:

1. животными
2. человеком

3.растениями

4.эрозией горных пород

7. Единственный экологически оправданный способ борьбы с промышленными отходами:

1.сжигание

2.закапывание

3.хранение в контейнерах

4.утилизация

8. Экологизация промышленности – это:

1.укрупнение предприятий

2.уменьшение количества предприятий

3.безотходное производство

4.строительство высоких заводских труб

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.

ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

9. Главная причина усиления эрозии почв:

1.потепление климата

2.распашка земель

3.строительство дорог

4.строительство городов

10. Главная причина засоления почв:

1.кислотный дождь

2.обмеление малых рек

3.поливное земледелие

4.промышленные сточные воды

11. Учёный, который впервые ввёл термин экология:

1.Геккель

2.Ламарк

3.Дарвин

4 Аристотель

12. Экология – это наука, изучающая:

- 1.биологические особенности организмов
- 2.взаимосвязь организмов между собой и окружающей средой
- 3.влияние деятельности человека на природную среду
- 4.влияние загрязнений на здоровье человека

13. Наука о сообществах организмов называется:

- 1.синэкология
- 2.демэкология
- 3.аутэкология
- 4.биоэкология

14. Установите соответствие между группами экологических факторов и их видами:

- 1.абиотические а)нейтрализм
- 2.биотические б)свет
- 3.антропогенные в)загрязнение

15. Интенсивность экологического фактора, наиболее благоприятного для жизнедеятельности организма:

- 1.минимум
- 2.пессимум
- 3.оптимум
- 4.максимум

16. Экологический фактор, уровень которого оказывается близким к пределу выносливости данного организма, называется:

- 1.ведущим
- 2.лимитирующим
- 3.фоновым
- 4.допустимым

17. Кто из ученых обосновал закон толерантности:

- 1.Г.Зюсс
- 2.А.Тенсли
- 3.В.Шелфорд
- 4.В.Сукачев

18. Обозначьте терминами формы биотических взаимоотношений по следующим символам:

1. +/+
2. +/-
3. 0/0
4. -/- 42

19. Какое из предложений верно:

1. сколько на земле видов живых организмов – столько и экологических ниш
2. на каждый вид живого организма приходится две экологические ниши
3. сколько на Земле сообществ живых организмов – столько и экологических ниш
4. живых организмов гораздо больше, чем экологических ниш

20. Кто из ученых предложил закон минимума:

1. Ю. Либих
2. В. И. Вернадский
3. Ламарк
4. В. Шелфорд

21. Совокупность особей одного вида, свободно скрещивающихся между собой, занимающих определенный участок территории, называется:

1. сообществом
2. популяцией
3. биогеоценозом
4. экосистемой

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин.

ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин.

22. Определенное количество особей одного вида на единицу площади или объема:

1. плотность популяции
2. плодовитость популяции
3. численность популяции
4. стабильность популяции

23. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:

1. одну популяцию одного вида
2. две популяции одного вида
3. две популяции двух видов
4. одну популяцию двух видов

24. Место вида в природе, включающее не только его положение в пространстве, но и функциональную роль в сообществе, называют

- 1.Экотип
- 2.Экотоп
- 3.Экологическая ниша
- 4.Экосистема

25. Биомасса каждого трофического уровня (пирамида биомассы) должна быть:

- 1.Больше чем на предыдущем
- 2.Меньше чем на предыдущем
- 3.Остается неизменной
- 4.Не имеет никакой закономерности

26. Термин экосистема впервые предложил ученый:

- 1.Мебиус
- 2.Тенсли
- 3.Сукачев
- 4.Докучаев

27. Структура биогеоценоза:

1. эдафотоп + биоценоз
- 2.биоценоз + экотоп
- 3.экотоп + экотип
- 4.климатоп + биоценоз

28. Естественным биогеоценозом является:

1. поле гороха
2. ковыльная степь
3. сад
4. огород

29. Установите соответствие:

- 1.продуценты а)разрушают органическое вещество
- 2.консументы б)производят органическое вещество
- 3.редуценты в)поглощают органическое вещество

30. Какие из перечисленных связей относятся к отношениям организмов в биоценозах:

- 1.трофические связи
- 2.фаундические связи
- 3.форические связи
- 4.топические связи

31. Во влажных тропических лесах Африки птицы-носороги помогают распространению примерно четверти произрастающих здесь видов деревьев. Съев плоды, они выбрасывают семена с помётом. Это пример:

1. конкуренция
2. мутуализма
3. аменсализма
4. зоохории

ИПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин.

32. Кто из ученых создал целостное учение о биосфере:

1. Аристотель
2. Ч. Дарвин
3. Ж.Б. Ламарк
4. В.И. Вернадский

33. Биосфера включает в себя:

1. литосферу, гидросферу и живые организмы
2. литосферу, гидросферу, атмосферу
3. атмосферу, гидросферу, литосферу и живые организмы
4. живые организмы, атмосферу, гидросферу

34. Область распространения биосферы в гидросфере:

1. до 1000 м
2. до 11000 м
3. до 1000 км
4. до 5 км

35. К неисчерпаемому виду энергии относится:

1. энергия нефти
2. энергия угля
3. энергия ветра
4. атомная энергия

36. Экологизация промышленности – это:

1. укрупнение предприятий
2. уменьшение количества предприятий
3. безотходное производство
4. строительство высоких заводских труб

37. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

- 1.тепловые электростанции (ТЭЦ)
- 2.предприятия нефтехимии
3. автотранспорт
4. предприятия строительных материалов

38. Единственный экологически оправданный способ борьбы с промышленными отходами:

- 1.сжигание
- 2.закапывание
- 3.хранение в контейнерах
- 4.утилизация

39. Массовая гибель рыбы при разливе нефти в водоемах связана с уменьшением в воде:

- 1.световой энергии
- 2.кислорода
- 3.углекислого газа
- 4.солености

40. Какой из перечисленных этапов не включает очистка сточных вод:

- 1.механическая очистка
- 2.биологическая очистка
- 3.анаэробная очистка
- 4.дезинфекция